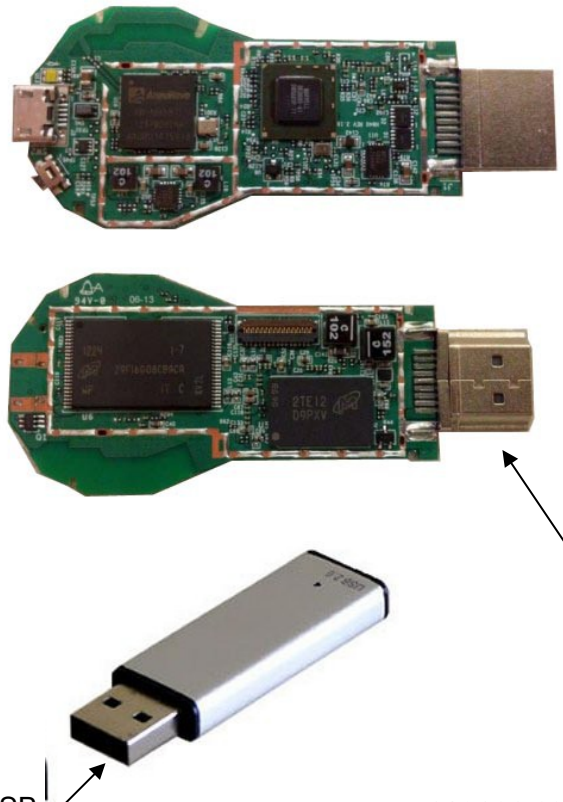
Atelier n° 31a : La clé HDMI Chromecast

La clé HDMI Chromecast a été conçue par Google pour permettre la connexion de l'écran TV à Internet. Elle est commercialisée depuis 2014 en France au prix de 35 € (coûtant, dit on) pour permettre à Google d'offrir des services multimédias. Elle est dès maintenant disponible dans toutes les bonnes boutiques (Fnac, Amazon, etc…)

Car cette clé, à peine plus grosse qu'une clé USB, renferme tous les composants d'un vrai ordinateur : un processeur, de la mémoire, une interface WIFI haut débit, un circuit graphique, ce qui fait pas mal de composants comme on le voit ci dessous !



Elle se distingue de la clé USB par son connecteur HDMI

Cette clé permet de transformer un écran de TV en TV connectée, c'est à dire qu'elle est capable d'accéder directement à Internet. Elle est reliée à la Box par l'intermédiaire du WIFI et peut ainsi communiquer aussi avec les autres appareils connectés de la maison.

Ainsi on peut utiliser un ordinateur, une tablette ou un smartphone pour la piloter et sélectionner ce qu'on désire visualiser sur l'écran de la TV.

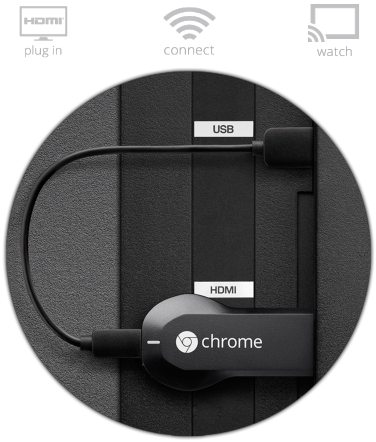
Donc pour l'utiliser, il faut donc disposer :

- D'une connexion Internet avec une Box (Livebox, SFRbox, Freebox, Bbox, Dartybox, etc…)
- D'un écran plat TV (LCD, Plasma) équipé d'au moins une prise HDMI libre
- D'un ordinateur avec Windows (Vista ou ultérieur), une Tablette ou un Smartphone (Ios ou Android), le programme ou l'application de pilotage de la clé Chromecast doit être installée (elle est bien sûr disponible gratuitement sur Internet)
    - Sur un ordinateur (fixe ou portable) il s'agit du navigateur Google Chrome

- Sur une Tablette ou un Smartphone Android, il y a plusieurs applications compatibles avec Chromecast :
- Sur un Ipad ou un Iphone (Apple), il y a des applications équivalentes

On comprendra qu'il est plus facile de piloter la Chromecast en étant devant l'écran de la TV, mais ce n'est pas obligatoire…

L'installation de la Chromecast est très simple et rapide, il suffit de la connecter sur une prise HDMI de la TV, elle peut être alimentée à partir d'une prise USB disponible sur la TV ou avec le boîtier d'alimentation secteur fourni, voir le paragraphe « Installation » ci dessous.



Une fois installée, la clé Chromecast permet d'envoyer (on dit caster) sur l'écran de la TV en haute définition toutes sortes de contenus (vidéos, films, programmes TV, musique, pages Internet)

Et ainsi de bénéficier de différents services dont la plupart sont gratuits, et qui devraient se multiplier dans les mois à venir.

La liste non exhaustive des ces services est :

- Consultation de pages Web Internet avec un ordinateur portable
- Accès aux comptes de messagerie (mails)
- Regarder des programmes de télé autres que ceux disponibles sur la TNT
- Regarder des programmes de télé en décalé (7 jours) France Télévisions, ARTE, TF1, M6, etc…
- Regarder les millions de vidéos disponibles sur Internet avec Youtube
- Regarder des films payants (VOD) environ 4 € pour 2 jours de location
- Regarder ses photos de sa télé
- Regarder ses vidéos sur l'écran de sa télé
- Ecouter de la musique gratuite ou payante sur Internet
- Ecouter ses fichiers de musique
- Ecouter des webradio
- Etc…
-

1. Principe de fonctionnement

Le principe de fonctionnement (simplifié) du Chromecast est le suivant :

1. on transmet au Chromecast l'adresse d'un contenu à diffuser (caster) à l'aide d'un ordinateur, d'une tablette ou d'un smartphone en disposant d'un écran et d'un clavier, ce qui est beaucoup plus convivial qu'une télécommande TV !
2. le Chromecast va chercher le contenu et le diffuse, sans avoir besoin de l'appareil qui a servi à le régler, exemple s'il s'agit d'un film il se diffuse jusqu'à la fin et l'on peut faire autre chose de cet appareil (on peut même l'arrêter)

3. la diffusion ne s'arrête que si un ordre de diffuser un autre contenu est envoyé au Chromecast
4. nota : le Chromecast recherche automatiquement la meilleure définition à afficher sur l'écran de la TV quand ce choix est possible.

2. Utilisation avec un ordinateur sous Windows

- **Ordinateur Fixe**

Il faut que la version du système d'exploitation soit Windows Vista ou ultérieure (Windows 7 ou 8 ou 8.1)

L'ordinateur est relié à la box en filaire (Ethernet) ou en Wifi, il faut s'assurer que le réseau soit **Privé**, sinon des anomalies peuvent survenir

Aujourd'hui, la communication avec la Chromecast s'effectue par le navigateur Chrome où l'on installe l'extension Chromecast

- **Ordinateur Portable**

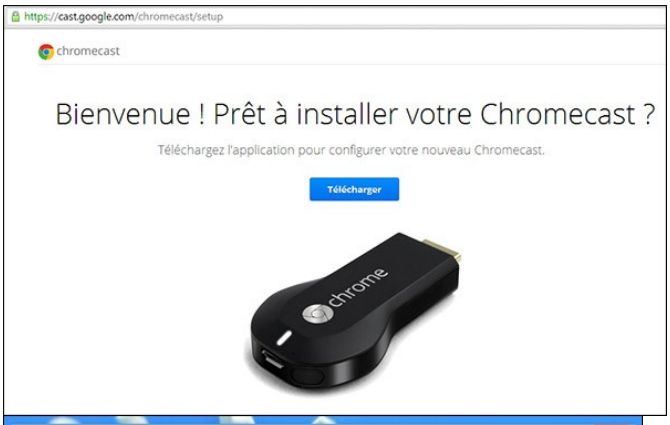
Idem qu'avec l'ordinateur fixe, l'avantage c'est que l'on peut « naviguer » en se mettant devant l'écran TV en ayant la fenêtre du navigateur sur grand écran

3. Installation de la clé Chromecast avec un ordinateur

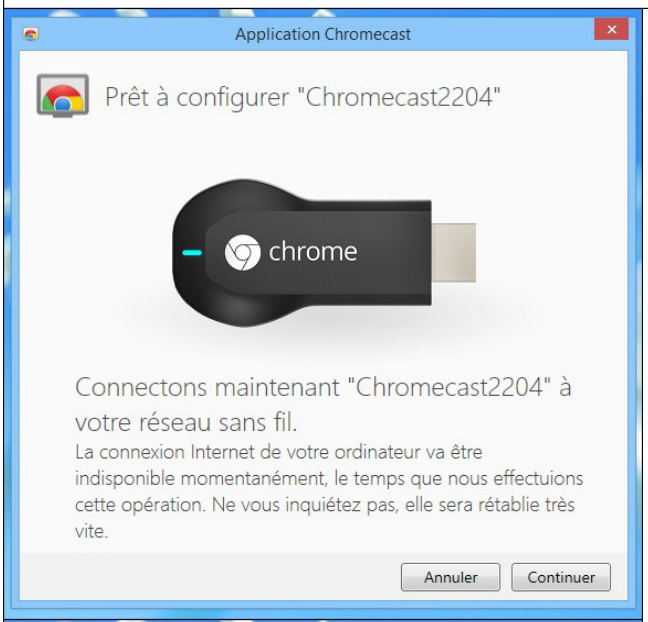
Google a en effet pensé à simplifier l'installation et la configuration. A l'ouverture du paquet, pas de mode d'emploi mais quelques lignes d'instructions, la clé, un câble USB d'alimentation et une mini-rallonge HDMI si la prise de votre TV est difficilement accessible. Dans la plupart des cas, l'adaptateur secteur et la rallonge resteront dans la boite.

La clé Chromecast se branche directement à une prise HDMI de la télévision d'un côté, et à une prise USB de l'autre qui sert exclusivement à l'alimentation (d'où l'adaptateur secteur si votre TV ne possède pas de port USB). Le contenu passe uniquement par le Wifi (intégré à la clé) et le port HDMI.

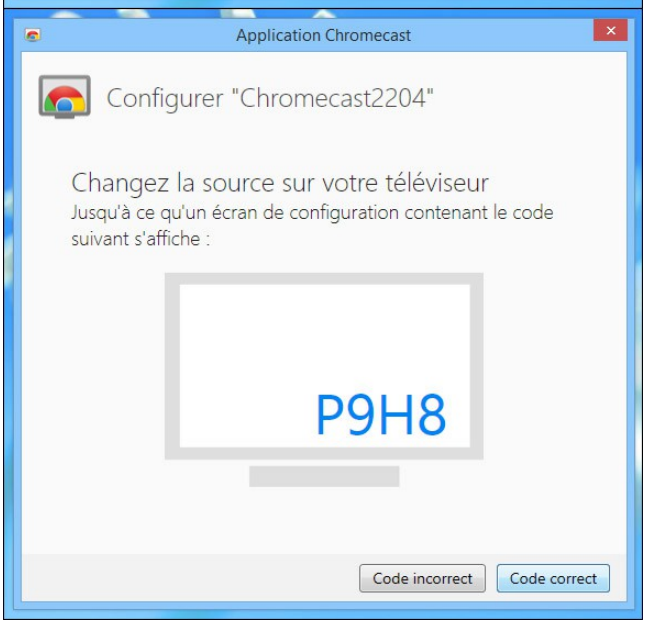
Sélectionnez la source HDMI sur votre télévision (HDMI 1, HDMI 2, HDMI 3 etc...), une image s'affiche déjà avec le nom générique de votre clé (ChromecastXXXX) et un code mystérieux mêlant codes et chiffres :



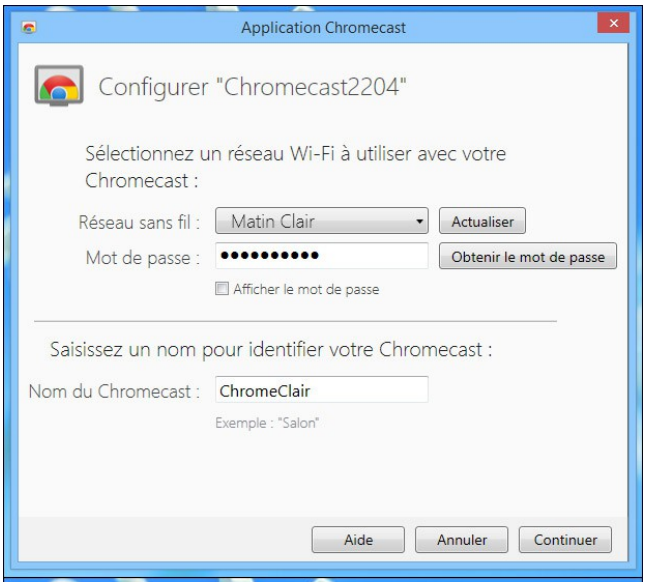
Depuis un ordinateur rendez-vous à l'adresse google.com/chromecast/setup où l'on vous invite à télécharger et installer une application :


Application Chromecast
Prêt à configurer "Chromecast2204"
chrome
Connectons maintenant "Chromecast2204" à votre réseau sans fil.
La connexion Internet de votre ordinateur va être indisponible momentanément, le temps que nous effectuions cette opération. Ne vous inquiétez pas, elle sera rétablie très vite.
Annuler
Continuer

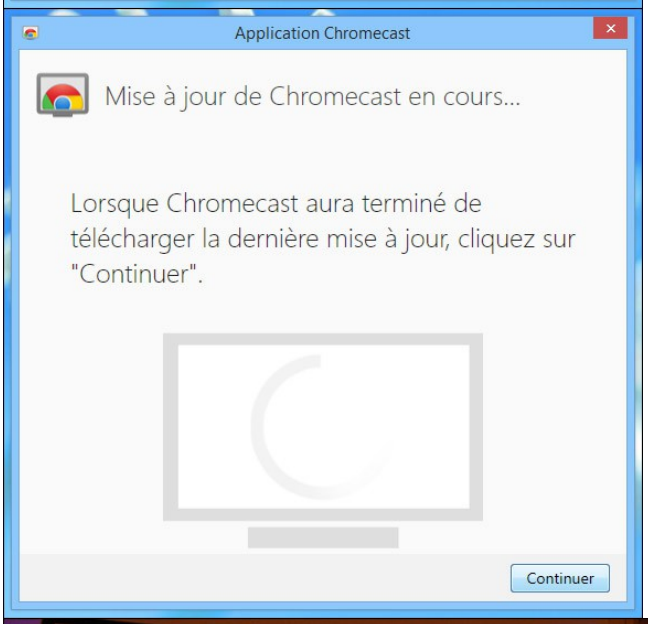
Après installation, le logiciel détecte votre clé et vous invite à configurer le réseau. L'ordinateur va échanger directement avec la clé pour vous permettre de la connecter à votre réseau wifi personnel diffusé par votre box internet ou votre routeur.



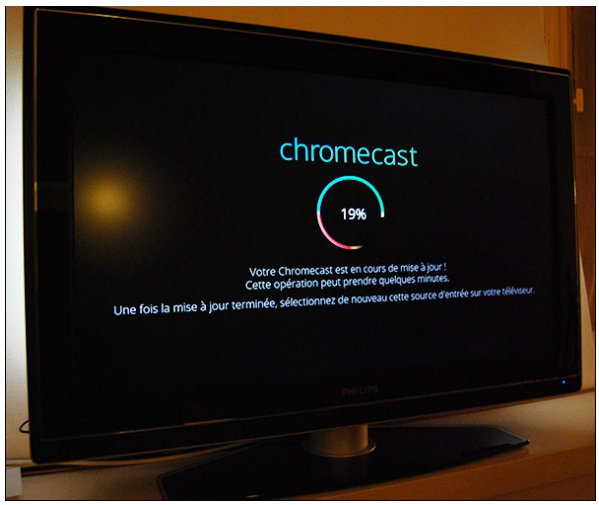
Vérifiez que le code affiché sur la télévision correspond bien à la clé détectée. En effet, si vous vivez dans un immeuble, d'autres clés proches de chez vous pourraient être détectées. Cliquez sur "Code correct" :



Vous pouvez à présent choisir votre réseau sans fil, renseigner le mot de passe de votre réseau wifi (le même que vous avez utilisé pour connecter tous vos autres appareils : ordis, tablettes, téléphones etc...). Vous pouvez également donner un nom personnalisé à votre clé Chromecast.


Application Chromecast
Mise à jour de Chromecast en cours...
Lorsque Chromecast aura terminé de télécharger la dernière mise à jour, cliquez sur "Continuer".
Continuer

Lors de la première mise en place, une mise à jour est parfois nécessaire. L'application et le téléviseur vous informe de son avancée :


chromecast
19%
Votre Chromecast est en cours de mise à jour !
Cette opération peut prendre quelques minutes.
Une fois la mise à jour terminée, sélectionnez de nouveau cette source d'entrée sur votre téléviseur.

La TV affiche maintenant "Prêt à caster" et affiche le nom de votre clé et du réseau auquel elle est connectée :

Et voilà, votre clé Chromecast est installée et configurée. Il ne vous reste plus qu'à trouver quelque chose à faire avec !

4. Utilisation avec un Smartphone ou une Tablette

- **Smartphone Android**

Un smartphone Android est un téléphone mobile doté d'un écran tactile et d'un clavier qui, outre ses fonctions téléphoniques, dispose d'une fonction Wifi et fonctionne avec le système Android ce qui est le cas de plus de 80% des appareils.

On peut ainsi le connecter à la Box et installer des applications divers et variées (et gratuites) sur la boutique Google

- **Tablette Android**

Idem qu'avec le smartphone, la tablette présente un écran plus grand améliorant le confort d'utilisation.

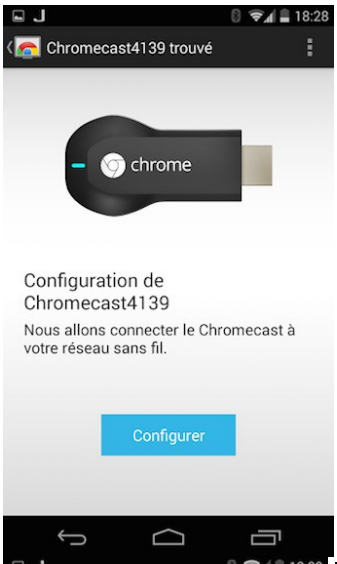
5. Installation de la clé Chromecast avec un smartphone ou une tablette

Google a en effet pensé à simplifier l'installation et la configuration. A l'ouverture du paquet, pas de mode d'emploi mais quelques lignes d'instructions, la clé, un câble USB d'alimentation et une mini-rallonge HDMI si la prise de votre TV est difficilement accessible. Dans la plupart des cas, l'adaptateur secteur et la rallonge resteront dans la boite.

La clé Chromecast se branche directement à une prise HDMI de la télévision d'un côté, et à une prise USB de l'autre qui sert exclusivement à l'alimentation (d'où l'adaptateur secteur si votre TV ne possède pas de port USB). Le contenu passe uniquement par le Wifi (intégré à la clé) et le port HDMI.

Sélectionnez la source HDMI sur votre télévision (HDMI 1, HDMI 2, HDMI 3 etc...), une image s'affiche déjà avec le nom générique de votre clé (ChromecastXXXX) et un code mystérieux mêlant codes et chiffres :

Google a développé des applications Android, iOS, Windows et Mac pour l'installation du Chromecast, et celles-ci sont extrêmement faciles à utiliser. Allez sur la page de configuration du Google Chromecast depuis votre appareil mobile ou votre ordinateur, et installez l'application pour la plateforme de votre choix.



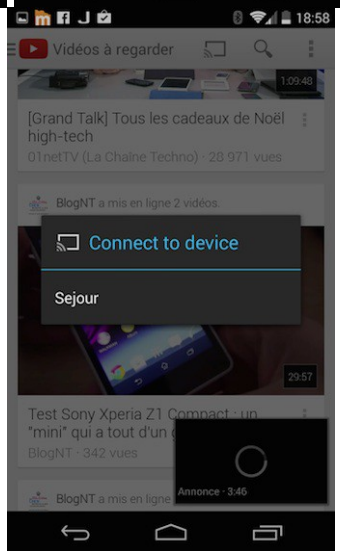
Lancez l'application précédemment téléchargée, et sélectionnez le Chromecast. Quelle que soit la plateforme que vous utilisez, l'application va automatiquement afficher la liste des Chromecasts à proximité en mode configuration, et vous guidera à travers le processus de leur mise en place pour fonctionner avec la connexion de votre réseau Wi-Fi.

18:29
Configuration de Chromecast41...
Changez la source sur votre téléviseur
Vérifiez qu'il s'agit du bon Chromecast en recherchant ce code sur votre téléviseur.
W8W2
Le code s'affiche
Le code ne s'affiche pas

Si vous configurez plusieurs Chromecasts à la fois, regardez chacun des téléviseurs sur lesquels chaque Chromecast est connecté, et notez le numéro sur l'écran. (Vous pouvez nommer chaque Chromecast plus tard, après que vous avez mis en place la connexion Wi-Fi).
Après avoir sélectionné le Chromecast, votre appareil tentera de communiquer avec ce dernier. Il affiche un code à quatre caractères sur l'écran qui doit correspondre à un code qui apparaît sur votre appareil dans l'assistant de configuration. Si le code correspond, cliquez sur la case appropriée pour passer à l'étape suivante.
Si vous avez plus d'un Chromecast, ou vous voulez juste pour le taguer comme étant le vôtre, le logiciel vous permet de changer son nom une fois que vous confirmez qu'il est connecté à votre appareil. Vous ne sera pas en mesure de changer son nom si vous êtes d'accord que le « ChromecastXXXX » n'est pas celui visible à l'écran. Quoiqu'il en soit, **vous pourrez trouver utile de nommer chacun de vos Chromecasts en fonction de la pièce où il se trouve**, comme le « Salon » et la « Chambre ».

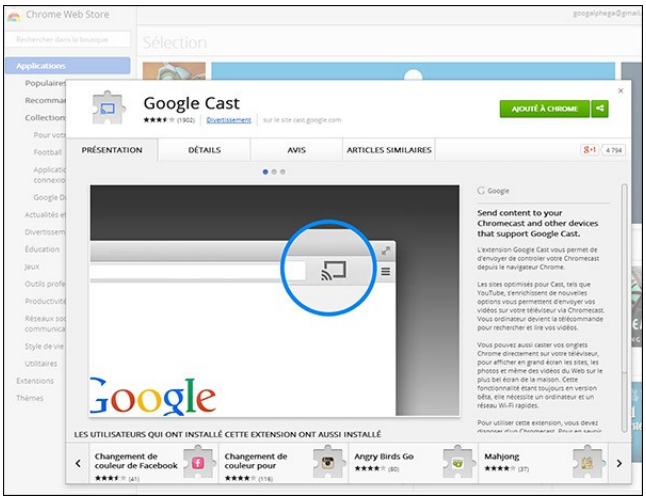
Ensuite, il suffit d'entrer le mot de passe réseau de votre WiFi – comme vous devez le faire pour un ordinateur portable, une tablette ou encore un smartphone – et dès lors, le Chromecast va essayer de se connecter à ce réseau. Dès que c'est le cas, vous êtes prêt pour commencer à diffuser du contenu sur ce dernier.

Applis
chrome
VIVEZ VOS PASSIONS EN GRAND SUR VOTRE TV
Applications pour Chromecast
Par l'équipe Chromecast
Castez le contenu de ces applications sur votre TV avec Chromecast.
Avec Chromecast, le meilleur des vidéos et de la musique du Web arrive en grand sur votre TV. Branchez votre Chromecast sur un téléviseur HD, et contrôlez-le depuis votre smartphone, tablette ou ordinateur
francetvpluzz



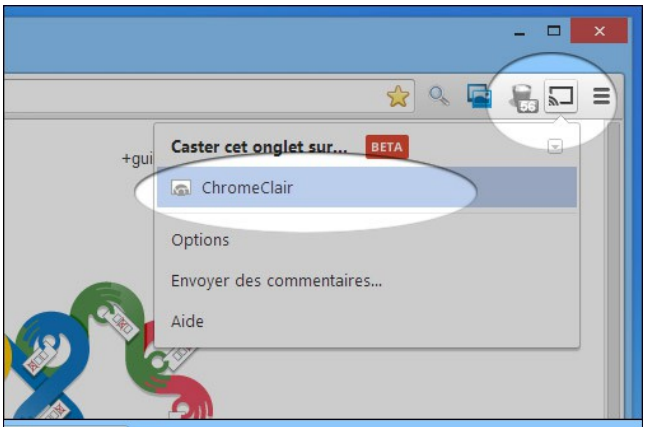
À ce stade, votre Chromecast devrait être mis en place.
Vous pouvez maintenant écouter et visionner tout le contenu qui vous intéresse. Ne pensez pas que le dongle HDMI de Google est seulement pour le ***streaming*** des vidéos ou des émissions de télévision à la maison. Vous allez pouvoir vous en servir dans un bon nombre de cas d'utilisation, et j'y reviendrais prochainement.

6. Afficher une page Internet ou Regarder des vidéos sur Youtube

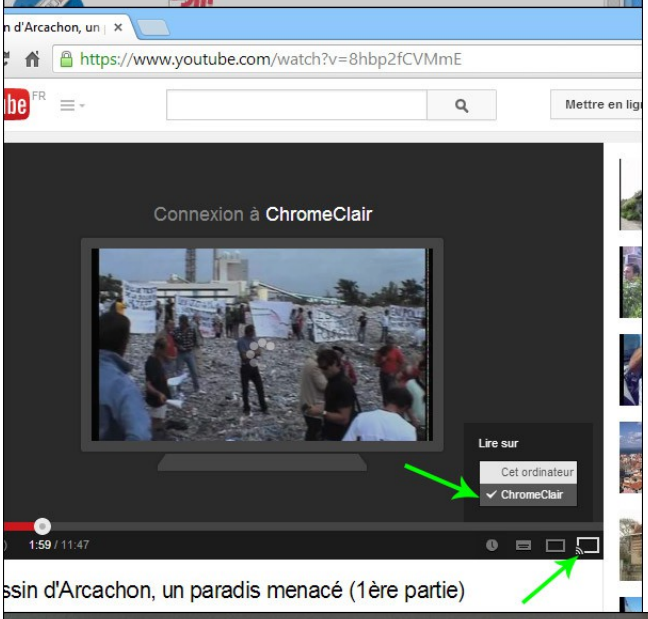


Si votre télévision n'était pas une "TV connectée" ce n'est plus le cas à présent. Nous allons maintenant tester l'affichage d'une page web, pour surfer sur internet avec sa télévision depuis son ordinateur et visionner une vidéo Youtube. Attention, ça va aller très vite.

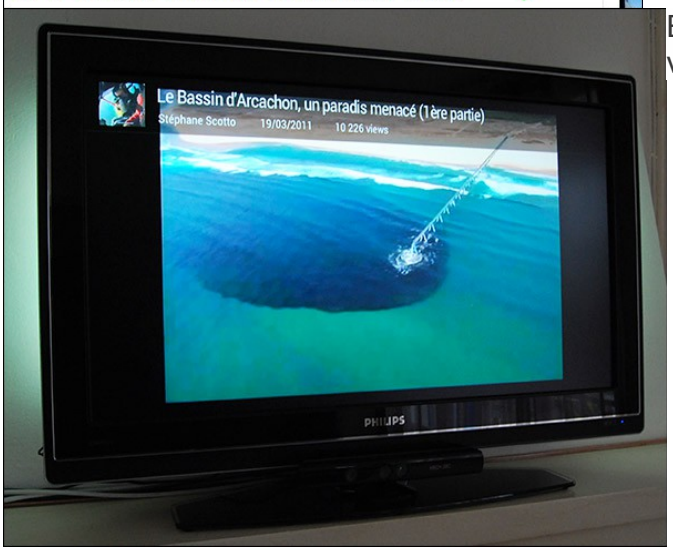
Installez le navigateur Google Chrome si vous ne l'utilisez pas encore, puis l'extension "Google Cast" :https://chrome.google.com/webstore/d...kmllpafd?hl=fr



Une fois installé, une petite icône en haut à droite du navigateur vous invite à caster (afficher) le contenu du navigateur sur la télévision :



Vous pouvez maintenant constater que cela s'affiche sur votre TV. C'est tout.
Voyons ce que ça donne pour afficher une vidéo sur le site Youtube. Grâce à l'extension Chrome, une nouvelle icône est apparue en bas de chaque vidéo, un petit clic vous permet de sélectionner votre Chromecast :



En une fraction de seconde, le contenu s'affiche sur votre téléviseur :

Et après ?

Il y a bien d'autres façons d'utiliser Chromecast et Google promet que de nouveaux services s'ouvriront peu à peu.

7. Regarder des programmes de télé décalée sur Pluzz

Rédaction à venir…

8. Regarder ses fichiers multimédias (photos, musiques, vidéos) sur sa télé avec Chromecast

Rédaction à venir…